



VDA 700SM VIBRO ACABADORA

VDA 700SM (Smooth Mat)

Qualidade, economia e lucratividade aliadas a processos automatizados de pavimentação e construção de estradas. Esta é a marca de competência da Terex Roadbuilding Latin America.

A empresa está ligada à divisão Terex Roadbuilding - uma das maiores fabricantes mundiais de equipamentos para o setor de construção de estradas e pavimentação - e, assim, ao Grupo Terex - um dos três maiores fornecedores de equipamentos para construção do mundo. Ao fazer parte desta estrutura internacional, que reúne nada menos do que 60 empresas em vários países, a Terex Roadbuilding Latin America se apresenta como uma empresa sólida, dinâmica e com tradição no mercado. Para isso, o suporte da matriz do Grupo Terex é fundamental.

Afinal, o enorme background e o fantástico intercâmbio entre os integrantes do conglomerado são indispensáveis para a maior qualificação da equipe, para o desenvolvimento de soluções criativas, inteligentes e eficientes e o progressivo aumento na lucratividade do setor de construção viária. Enfim, a integração da empresa à Terex Corporation é total, tanto nos aspectos administrativos e financeiros, como nos estratégicos, fazendo parte das metas estabelecidas pelo grupo para os próximos anos. O que isso significa?

Fortes investimentos e um crescimento sustentado, voltado para o foco do cliente e a sua satisfação. Assim, o objetivo da Terex Roadbuilding Latin América é garantir excelência em produtos e serviços com respostas rápidas e eficientes às necessidades dos clientes.

Sempre se antecipando ao mercado, a Terex Roadbuilding revoluciona no que já era considerada a ferramenta mais avançada de sua categoria.

A VDA 700SM (Smooth Mat), resultado da troca de tecnologias entre a Terex do Brasil e a americana Terex Cedarapids - múltiplas vezes premiada nos EUA pela NAPA (National Asphalt Paving Association), pelo excelente nível de acabamento da superfície (baixo "IRI" - International Roughness Index). O lançamento oferece a melhor relação custo/benefício atualmente do mercado - é fabricada no Brasil e com tecnologia mundial. Possui, além da altíssima qualidade de acabamento, componentes de larga vida útil e permite facilidade de operação e manutenção.

O coração desta nova máquina é a mesa S16 nacionalizada a partir de um projeto consagrado nos EUA através da Terex Cedarapids, esta mesa garante o máximo desempenho durante



a operação. Todos os controles estão disponíveis com o simples toque proporcionando rápidos ajustes e proporcionando melhor qualidade para a execução dos trabalhos do dia a dia. Variando de 2,44 m a 4,88 m hidraulicamente, esta mesa proporciona a pavimentação em qualquer largura dentro dessas dimensões.

Com as extensões mecânicas (opcionais da máquina) pode-se chegar a 5,5 m. A chapa alisadora em aço especial de alta resistência ao desgaste garante excelente acabamento, além de possuir durabilidade ampliada, uma vez que é possível a reversão das chapas. Com queimadores a diesel, o aquecimento da mesa torna-se fácil, rápido e eficiente, com distribuição da temperatura uniforme em toda a superfície da mesa. Os vibradores possuem velocidade variável através do simples movimento de um botão, além de excentricidades variáveis, o que possibilita a variação nas forças excêntricas garantindo o controle de maior ou menor compactação e distribuição da massa asfáltica.

Projetada com um eficiente sistema de flutuação que alivia o peso da mesa alisadora, favorece uma melhor tração e rápida resposta na variação da espessura, além de elevar a vida útil das chapas alisadoras. Ainda, a regulagem hidráulica do ângulo de ataque das extensões da mesa é independente, o que garante o aumento da flexibilidade do equipamento e rapidez nesta operação.

Graças ao sistema hidráulico projetado com tecnologia Load Sensing se ganha diminuição do aquecimento do óleo hidráulico e redução no consumo de combustível, visto que o load sensing elimina as válvulas divisoras de fluxo aumentando a eficiência geral do sistema.

Dotada de tanque de combustível com capacidade de 210 I, a VDA 700SM tem sua autonomia ampliada, permitindo maiores intervalos de reposição de combustível, durante a operação. Os transportadores de massa e helicoidais da Terex oferecem a confiança necessária para garantir a alta qualidade e durabilidade do acabamento. Os controles automáticos dos transportadores permitem ao operador maior tranquilidade e segurança nos comandos durante a pavimentação com foco na dirigibilidade e com mais tempo na observação geral do processo. A seguir as especificações detalhadas da VDA 700SM.

TRANSMISSÃO HIDROSTÁTICA

Tração integral hidráulica

- •Transmissão hidrostática direta nas esteiras: Compacto e eficiente sistema composto de bomba de pistões axiais, redutor planetário e motor hidráulico Bosch Rexroth, acoplados diretamente na esteira, com freios de segurança e de estacionamento incluídos;
- Sistema de liberação do freio: Para casos de emergência a VDA 700SM, possui um sistema manual de liberação do freio, de fácil operação e integrado à máquina



- -O controle de direção "direita e esquerda" e executado através do potenciômetro, possibilitando o ajuste fino durante a pavimentação, o que torna a "dirigibilidade suave e com segurança". O controle de avanço "frente e ré" são obtidos através do joystick eletrônico. "vide mais detalhes do sistema de controle em "Posto de comando".
- -O sistema de direção em malha fechada através de sensor acoplado em cada motor hidráulico das esteiras, garante o alinhamento desejado durante a operação e deslocamento, com o controle de forma suave, evitando a ocorrência de marcas no pavimento.
- -Indicadores digitais no painel: é possível visualizar nos indicadores a velocidade da máquina em "m/min" e a rotação do motor em "rpm".

Velocidade de trabalho:

VDA 700SM: 0 - 30 m/min VDA 721SM: 0 - 66 m/min (4 km/h)

Velocidade de deslocamento:

VDA 700SM: 0 - 66 m/min VDA 721SM: 0 - 135 m/min (8,1 km/h)

TRAÇÃO

- A VDA 700SM e a VDA721 SM, estão plenamente dimensionadas para empurrar caminhões com carga elevada de massa asfáltica, base "BGS-BGTC", inclusive em rampas, mantendo a qualidade e esforço de tração na pavimentação;
- VDA 700SM

-Truck: Material rodante com sapatas de poliuretano. Permite excelente tração e deslocamento, não gera marcas no pavimento além da durabilidade comprovada em serviços pesados;

VDA 721SM

- -Pneus: Modelo 1300 x 24 Além de baixo custo de reposição e alta disponibilidade no mercado, garantem uma superfície de contato maior e grande força de tração
- Rodado dianteiro tipo balancin Rodas duplas com diâmetro de 500 mm e banda de rodagem de 230 mm, com dureza de 85 Shore A. Fácil dirigibilidade dos rodados através da direção hidrostática
 - Raio de giro: Extremamente reduzido, obtido pelo ajuste diferencial entre as rodas
- Carga distribuída em três eixos Garante ótima estabilidade ao equipamento devido a melhor distribuição das cargas, possibilitando excelente esforço de tração distribuído no solo.

TRANSPORTADORES DE ASFALTO



- O sistema transportador da Terex oferece a confiança necessária para garantir uma superfície de alta qualidade e com grande duração.
- Transportadores de massa: Compostos por transportadores de "correntes e helicoidais" incorporam a alta durabilidade já testada e aprovada pela CEDARAPIDS;
- Acionamento independente com velocidade variável: Os transportadores funcionam independentes entre si, tanto no lado direito como esquerdo com velocidade variável, para disponibilizar somente a quantidade necessária de massa para a mesa;



- Capacidade de transporte até 600 ton/h: Transportadores de massa com largura de 555 mm (largura) x 370 mm (altura), têm espaço ideal para trabalhar com massa asfáltica e bases;
- Sensores para controle do volume de massa asfáltica: Dois (2) sensores eletro-mecânico, localizados nas extremidades da mesa, que atuam proporcionalmente no sistema hidráulico de movimentação dos transportadores garantindo a correta quantidade de massa na frente da mesa. "Opcões em sensores tipo sônico ou mecânico proporcional".



• Comportas independentes com regulagem de vazão: Ajustada mecanicamente, sem ser necessário parar a operação, podendo o ajuste ocorrer com a máquina carregada e em funcionamento;



- Zona de descarga: Com chapa com elevada inclinação, que evita o acúmulo de material;
- Lubrificação do sistema: Fácil acesso, pelo lado externo, para lubrificação dos mancais dianteiros e traseiros do transportador de massa e helicoidais;



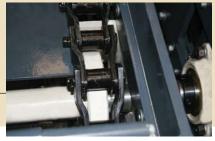
• Corrente e Barras transversais do transportador de corrente:

Barras "reversíveis" fabricadas com material de alta resistência mecânica e tratamento térmico de seção transversal de 38 x 96 mm e com correntes fabricadas com aço de alta resistência mecânica e ao rolos de passo de 78 mm;



• Engrenagens do transportador de corrente:

O eixo de tração possui engrenagem de 8 dentes permitem que a VDA 700SM opere com suavidade e menos ruído, sendo ideal para grandes obras devido a alta durabilidade do sistema. O eixo de retorno possui uma polia lisa com ressalto para guia da corrente. Este sistema permite redução do atrito em trabalho e maior durabilidade do sistema;



• Material e dimensão dos transportadores helicoidais: Helicoidais de 355 mm de diâmetro e 16 mm de espessura

construídos com "material fundido em aços de alta liga" com dureza mínima de 400 HB, conferem alta durabilidade;



• Homogeneidade na distribuição da massa asfáltica no centro da mesa:

4 hélices inversoras evitam falta de material embaixo da caixa de transmissão;

Controle automático dos transportadores permite ao operador maior concentração nos caminhões de massa, dirigibilidade e visão geral do processo. Ao ajustar o controle proporcional de alimentação "no modo automático" a pavimentação mantém o material de forma constante e uniforme na frente da mesa. Um controle de alimentação através de sensor sônico utiliza os pulsos sonoros para medir e manter a altura da alimentação na mesa automaticamente.

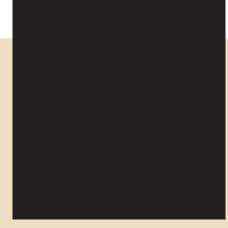


POSTO DE COMANDO

Preocupada em fornecer ergonomia nos trabalhos diários do operador, a Terex investiu fortemente em alta tecnologia ao projetar o posto de comando da VDA 700SM.

O deslocamento é extremamente suave e permite posição de trabalho nas extremidades direita e esquerda, além de posição de transporte.

- Posto de comando com deslocamento lateral de 250 mm para fora da máquina permitindo otimização do campo de visão do operador;
- Ampla área de visão, totalmente de livre de obstáculos e de fácil visualização da baliza para pavimentação;
- Toldo individual com posição para transporte;
- Sinalizador estroboscópico para atendimento das normas de trânsito;
- Escadas de acesso e guarda-corpos no posto de comando garantem a segurança do operador;
- Banco com regulagem de altura e posicionamento em relação ao painel, regulagem dos braços e do encosto da poltrona;
- Sistema de iluminação dianteira e traseira com excelente visibilidade para trabalhos noturnos;
- Sistema de abertura do painel possibilita fácil manutenção de itens de elétrica. Caixa de fusíveis, relé de partida estão no painel.



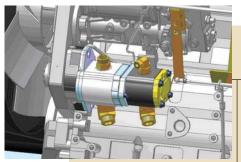
PAINEL DE CONTROLE

O sistema de tração do equipamento consiste basicamente em um controle de malha fechada realizado por um PLC móbil. O controle de tração é feito através de:

- Um joystick que comandará o sentido de deslocamento do equipamento e a velocidade de avanço;
- Um potenciômetro limitador de velocidade de avanço;
- Um potenciômetro para a direção do equipamento (direita/esquerda).

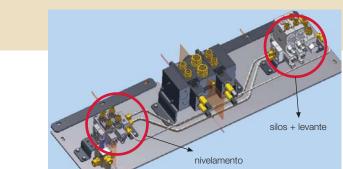


SISTEMA HIDRÁULICO LOAD SENSING PARA OS APLICATIVOS



- Mesa "abertura e fechamento-vibradores-levante-nivelamento";
- Silos "abertura e fechamento";
- 1 bomba de engrenagens dupla, sendo uma de 32 cm³/rev (76 lpm) para a mesa S16, incluindo vibradores e aplicativos; e outra de 22,5 cm³/rev (56 lpm) para os silos, levante e nivelamento;
- Blocos manifold com sistema load sensing integrado: Dois (2) blocos, um para silos e levante da mesa e outro para nivelamento, possibilitam a circulação do óleo hidráulico somente quando for utilizado o aplicativo específico

"silo, levante da mesa e nivelamento" evitando que o óleo circule por todas as válvulas sem necessidade. Com isto, ocorre a redução do aquecimento do óleo hidráulico o que contribui fortemente para redução significativa do consumo de combustível.



Transportadores de massa "correntes e helicoidais"

- 1 bomba de pistões de 100 cm³/rev (250 lpm) exclusiva para o acionamento dos transportadores de massa (correntes+helicoidais) devido ao "controle proporcional" do volume de massa gerando a perfeita e eficiente interação com o sistema load sensing;
- Bloco manifold com sistema load sensing integrado: Um (1) bloco load sensing composto que permite ao lado direito e o esquerdo dos transportadores " helicoidais e de corrente", trabalharem independentemente. O sistema load sensing garante o suprimento de óleo somente quando necessário, aumentando a eficiência geral do sistema;
- Válvula de alívio e direcional integrada para proteção.



Tanque de combustível

• Capacidade: 210 I, possibilitando maior autonomia em trabalhos de longa duração;

Bloco Load

- Características: em material termoplástico, com dreno para limpeza e bocal com chave de fácil acesso para abastecimento;
- Incluído bomba de diesel auxiliar para o sistema de aquecimento da mesa e limpeza diária da máquina dos componentes em contato com a massa asfáltica.

Sistema elétrico

- Tensão: 12 Vcc;
- Alimentação: 2 baterias de 150 A com excelente acesso para manutenção;
- Instalação elétrica: Fiação completa em chicote único. Os cabos são identificados de acordo com as normas internacionais:
- Chave geral, localizada próxima a caixa de baterias e de fácil acesso;
- Chave de emergência, localizada no painel e nas duas extensões da mesa;
- Faróis: 4 faróis com posições ajustáveis, 2 dianteiros e 2 traseiros;
- Sinalizador: 1 sinalizador estroboscópico amarelo;
- Indicador luminoso: 2 indicadores luminosos tipo pisca-pisca na largura da máquina.



Silos de massa:

- Capacidade para 12 toneladas;
- Basculamento através de cilindros hidráulicos posicionados entre os silos e chassi, protegidos da região de massa e com janelas para acesso;
- **Descarga** eficiente de material;
- Sistema de lonas eficiente para evitar fuga de material dos silos, reforçado por estrutura com cabo de aço.



MESA EXTENSÍVEL HIDRÁULICA STRETCH 16®

A mesa Stretch 16[®] Terex | Cedarapids fornece o desempenho comprovado e a confiabilidade necessária para atender às especificações atuais de qualidade da pavimentação.

Projetada para a conveniência do operador, a Stretch 16 fornece larguras de pavimentação infinitamente variáveis de 8 a 16 ft (2,44 a 4,88 m), acionadas hidraulicamente. Todos os ajustes - inclinação, altura compatível, coroa e espessura da superfície - são facilmente controlados pelo operador da mesa.

Os controles elétro-hidráulicos são padrão e acionados através de controle remoto, proporcionando uma configuração rápida e confiável. O ângulo de ataque é ajustado através de manivela com esforço leve e de fácil acesso e de excelente ergonomia.

Os sistemas elétro-hidráulicos são simples, confiáveis e precisos. A facilidade na manutenção de rotina reduz o tempo ocioso da máquina, permitindo o retorno para operação mais rapidamente que os outros tipos de mesas do mercado. As chapas alisadoras da mesa do tipo em "U" são reversíveis e possuem 18 polegadas de largura (457 mm), e são construídas em aço liga endurecido para fornecer alta resistência ao desgaste e uma vida útil mais longa.

STRETCH 16® PRODUZ SUPERFÍCIES ASFÁLTICAS LISAS, UNIFORMES, VENCEDORAS DE PRÊMIOS

Chapa de contenção ajustáveis são fornecidos para a mesa principal e extensões da mesa.

Controles da extensão: Controle remoto portátil da abertura/fechamento da mesa, inclinação das extensões, controles da automação, espessura da superfície (ativa os cilindros hidráulicos para elevar ou baixar o ponto de tração) e para espuma de pavimento.

Dispositivo de Pré-torque ajusta o tubo de extensão do topo para neutralizar. as forças de torção na frente da extensão ao pavimentar grandes larguras.

Esqui lateral ajustável

os esquis nas

ajustáveis: Impedem que a mistura se insira entre as partes dianteira e traseira da mesa.

Chapas de lacre

Ajuste da inclinação da extensão: O ajuste elétrico e rápido das extensões para a inclinação correta. Nenhuma ferramenta é necessária. A inclinação é medida em um sistema de referência de duas escalas - polegadas/pés e percentual.

causadas pela mistura

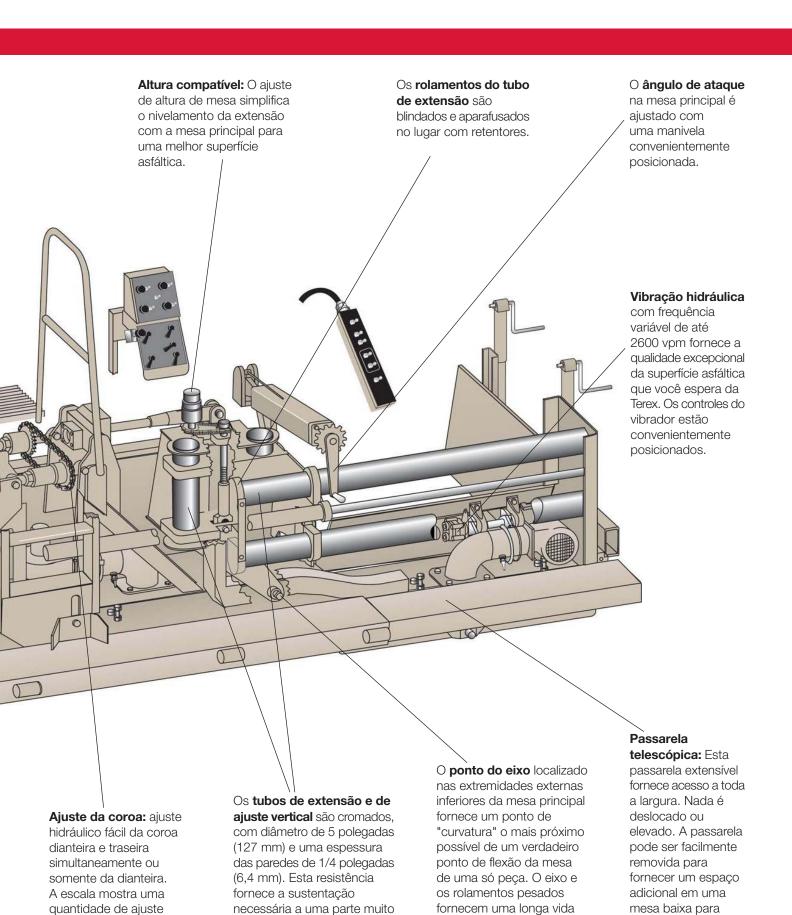
carregado por molas mantêm um contato

contínuo e/ou o pavimento. As manivelas suspendem facilmente extremidades.

> Aquecimento a diesel: Os queimadores a diesel mais duráveis da indústria. Aco inoxidável de alta resistência distribuem o calor uniformemente na mesa (aquecimento elétrico mostrado na página anterior).

Dois parafusos da regulagem permitem um ajuste independente do ângulo de ataque e do alinhamento da mesa a partir do topo da mesa (nenhum calço é necessário).

Estrutura "Heavy Duty" com estrutura tipo ponte que fornece resistência e suporte para as extensões. As peças da coroa para demanda pesada fornecem resistência e rigidez longitudinal.



e rigidez.

vital da mesa.

positivo ou negativo.

outros equipamentos.

SISTEMA DE FLUTUAÇÃO DA MESA "SCREED ASSIST SYSTEM"

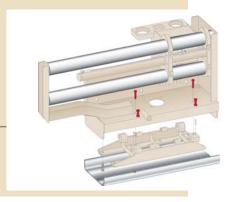


Este sistema alivia o peso da mesa alisadora a fim de que a mesma flutue sobre a massa asfáltica com o menor ângulo de ataque possível, favorecendo o perfeito acabamento do pavimento, melhor tração e resposta rápida quando for alterada a espessura aplicada.

Vantagens e benefícios do sistema:

Este sistema padrão elimina marcas no acabamento através de ajustes na mesa, enquanto ao mesmo tempo transfere peso para a parte traseira da pavimentadora proporcionando maior capacidade de tração.

- Possibilita uma maior vida útil das chapas alisadoras;
- Válvula reguladora de pressão: que possibilita o ajuste de pressão "maior pressão, mais estável permanecerá a mesa em operação" e "menor pressão, mais flutuante estará o sistema em relação às condições da pista";
- Acumulador para manutenção exata da pressão ajustada;
- Manômetro de fácil visualização durante o ajuste;
- Válvulas de retenção garantindo a exata posição ajustada;
- Ajuste independente do ângulo de ataque para as extensões:
 necessário porque a carga de trabalho em uma extensão pode variar com
 o peso do material e a altura da mistura na sua frente. Normalmente, o
 ajuste somente é necessário depois de uma mudança substancial na
 largura ou no projeto da mistura.







Componentes opcionais

- Controle eletrônico por sensor sônico de nivelamento "MOBA": Controla automaticamente o nivelamento, através de um sensor que emite um sinal sônico contra o solo e compara a distância solicitada, com a distância medida pelo sina;.
- Controle eletrônico por sensor mecânico de nivelamento "MOBA": Controla automaticamente o nivelamento, através de uma haste mecânica em contato com o solo ou guia por "cabo de aço ou esqui Terex", emitindo um sinal elétrico e comparando distância solicitada com a distância medida pelo sinal;
- Esqui em alumínio com sapatas autoajustáveis: composto de módulos de 3 metros pode ser constituído de 6 ou 9 metros, permitindo maior precisão no nivelamento, por tratar-se de comprimento longo. Este sistema possibilita maior precisão e linearidade/planicidade de pavimentação, corrigindo imperfeições da base, obtendo menores índices de imperfeições "IRI".

ESPECIFICAÇÕES DA MESA HIDRÁULICA EXTENSÍVEL STRETCH 16®

Largura de pavimentação

Mínimo de 8 ft (2438 mm) sem sapatas/chapas de corte Máximo de 16 ft (4877 mm) sem extensões Máximo de 18 ft (5486 mm) com extensões

Placas reversíveis da mesa

Parte dianteira: 18 pol. (457 mm) de largura x 8 ft (2.438 mm) de comprimento Extensões traseiras: 18 pol. (457 mm) de largura x 4 ft (1.219 mm) de comprimento As placas são em aço liga de aço endurecido

Sistemas de aquecimento da mesa

Aquecimento elétrico

Gerador de 20 kW

Controle termostático de 4 zonas, display de temperatura e set-point para cada zona Leitura de Volts-Ampères-Frequência

Aquecimento a diesel

Quatro queimadores de óleo combustível espaçados igualmente de 67.500 BTU/h

O ajuste do volume de ar e a desmontagem sem ferramentas fornece uma manutenção fácil

O sistema de ignição é do tipo vela incandescente

Coroa

Coroa da mesa principal com ajuste elétrico de 1 a +3 pol. (- 25 a +76 mm)

Inclinação esquerda & direita da extensão

-2% a +10%, operação elétrica

Altura compatível das extensões traseiras esquerda & direita

2,25 a 1,25 pol. (+57 a -32 mm), operação elétrica

Vibradores

Cada seção da mesa de 4 ft (1.219 mm) possui o seu próprio vibrador com frequência variável (2.600 vpm) e amplitude

A vibração também é fornecida nas extensões da mesa de 14 pol. (356 mm)

Tubos e rolamentos da extensão

5 pol. (127 mm) O.D. x 1/4 pol. (6,4 mm) na extensão da parede horizontal e tubos de ajuste vertical Superfícies de cromo duro Rolamentos não lubrificados

Peso

Aproximadamente 5.900 libras (2.680 quilogramas) com comportas nas extremidades

Opcionais

Extensões da mesa de 14 pol. (356 mm) com chave para acoplamento/remoção rápidos, vibração de eixo disponível Placas de guia chanfradas

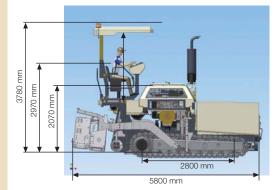
Sapatas de corte

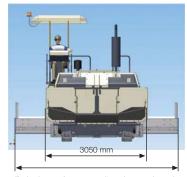
DADOS TÉCNICOS

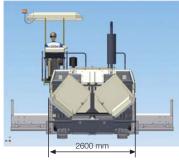
	VDA 700	VDA 721
Motor diesel (máquina básica)	CUMMINS 6BT	CUMMINS 6BT
Potência (máquina básica) cv / kW	154 / 113	154 / 113
Velocidade de pavimentação	0 - 33 m/min	0 - 54 m/min
Velocidade de deslocamento	0 - 66 m/min	0 - 108 m/min
Capacidade do tanque de óleo hidráulico	300 I	300
Capacidade do tanque de óleo do carter	14	14
Capacidade do silo de massa	12.000 Kg	12.000 Kg
Peso com mesa Stretch 16®	15.800 Kg	13.500 Kg
Raio de giro interno	1.250 mm	5.700 mm
Sistema de tração	esteiras	pneus
Produção	600 t/h	600 t/h
Largura de pavimentação com mesa Stretch 16®	2,6 m - 5,5 m	2,6 m - 5,5 m
Largura minima de pavimentação VDA 700	1,3 m	1,3 m
Espessura de pavimentação com mesa Stretch 16®	15 - 300 mm	15 - 300 mm
Aquecimento	DIESEL	DIESEL
Frequência de vibração	0 a 3000 vpm	0 a 3000 vpm

DIMENSÕES

	Descrição	Dimensão
(A)	Altura de operação (toldo aberto)	3800 mm
(B)	Altura para transporte 1 (toldo fechado)	2970 mm
(C)	Altura para transporte 2 (desmontado pelo operador)	2070 mm
(D)	Largura (aletas do silo de materiais abertas)	3050 mm
(E)	Largura (aletas do silo de materiais fechadas)	2600 mm
(F)	Comprimento total	5800 mm

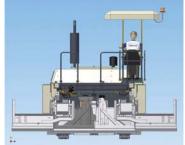


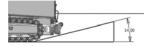




2438 mm(fechado com/sem extensões - largura de pavimentação) 4877 mm(aberto com/sem extensões - largura de pavimentação) 5486 mm(aberto com extensões - largura de pavimentação)







Todas as fotos, ilustrações e especificações estão baseadas em informação vigente na data de aprovação da publicação. A Terex Roadbuilding Latin America se reserva o direito de alterar as especificações e desenhos e de suprimir componentes sem aviso prévio. Os dados de rendimento dependem das condições da obra. Alguns dos componentes mencionados são opcionais, mesmo sem indicação explícita no texto. Maio/2009

TEREX ROADBUILDING LATIN AMERICA

Rua Comendador Clemente Cifali, 530 Distrito Industrial Ritter | Cachoeirinha/RS | Brasil Fone: +55 (51) 2125 6677

Fax: +55 (51) 3470 6220 www.terex.com.br

